1. تمرين 1 بكالوريا 2020 الموضوع 1:

4 . 2 - دراسة الآليات:

4 -2 -1 بسط واستخرج المعادلات المنطقية الخاصة بـ **V** و **W** من جداول كارنوغ التالية.

جدول كارنوغ لـ **V**

cd \ ab	00	01	11	10
00	0	0	Ø	0
01	0	0	Ø	0
11	0	0	Ø	1
10	0	0	Ø	1

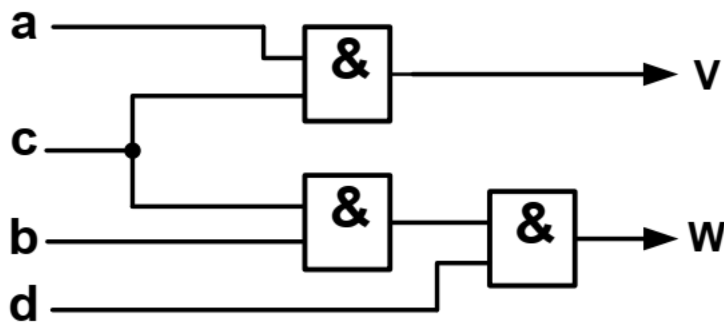
V = ...

جدول كارنوغ لـ **W**

cd \ ab	00	01	11	10
00	0	0	Ø	0
01	0	0	Ø	0
11	0	1	Ø	0
10	0	0	Ø	0

W = ...

4 -2 -2 مستعينا بالمخطط المنطقي التالي أتمم التكبيل الخاص بالرسم التخطيطي للتركيب الهوائي الموالي.



a
3bar
c
3bar
b
3bar
&
&
&
V
V
3bar
d
6bar
W
6bar
W

2. تمرين 1 بكالوريا 2018 الموضوع 1:

ب-الآليات:

لتحقيق تركيب أنسب وأمثل للأجهزة المستعملة

في الدارة الهوائية و انطلاقا من جدول الحقيقة:

1- املء جداول كارنوغ لـ V و W .

2- استخرج المعادلات المبسطة من جداول كارنوغ لـ V و W .

3- أتمم المخطط المنطقي (اللوجيغرام) المناسب للمعادلتين.

جدول الحقيقة

a	b	c	V	W
0	0	0	0	0
0	0	1	0	1
1	1	1	1	1
1	1	0	0	0
0	1	1	0	1
1	0	1	0	1
0	1	0	0	0
1	0	0	0	0

- جدول كارنوغ لـ W:

c \ a.b	00	01	11	10
0				
1				

المعدلة المبسطة لـ: .... $W =$

- جدول كارنوغ لـ V :

c \ a.b	00	01	11	10
0				
1				

المعدلة المبسطة لـ: .... $V =$

- المخطط المنطقي (اللـوجـيغرام):

a



b



V

c

W

3. تمرين 1 بكالوريا 2017 الموضوع 2:

ب– آليات:

تقتصر الدراسة على جزء اخلاء العلب المتكون من الدافعتين B و C فقط، دون الأخذ بعين الاعتبار p .

الدافعتان مغذيتان بموزعات 5/2 أحادية الاستقرار .

العمل المطلوب:

1– انطلاقا من جدول الحقيقة، املأ جدول كارنوغ الخاص بالدافعة B ثم استنتج المعادلة المبسطة.

- جدول الحقيقة

b_0	b_1	c_0	c_1		B	C
1	0	1	0		1	0
0	0	1	0		1	0
0	1	1	0		1	1
0	1	0	0		1	1
0	1	0	1		0	1
0	0	0	1		0	1
1	0	0	1		0	0
1	0	0	0		0	0

- جدول كارنوغ لـ B

$c_0.c_1$ \ $b_0.b_1$	00	01	11	10
00	Ø		Ø	
01			Ø	
11	Ø	Ø	Ø	Ø
10			Ø	

المعادلة المبسطة:.. = B

2– استخرج المعادلة المبسطة للدافعة C انطلاقا من جدول كارنوغ حسب الشبكات الممثلة.

- جدول كارنوغ لـ C

$c_0.c_1$ \ $b_0.b_1$	00	01	11	10
00	Ø	1	Ø	0
01	1	1	Ø	0
11	Ø	Ø	Ø	Ø
10	0	1	Ø	0

المعادلة المبسطة: .... = C

3– أنجز اللوجيغرام الهوائي الخاص بالدافعة C

b_0 — 1

b_1

c_0 — 1

c_1



≥1 → C